

COMMUNICATIONS

RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ ENREGISTRÉES
AU PARC ZOOLOGIQUE DU BOIS DE VINCENNES
PENDANT L'ANNÉE 1947

Par Ach. URBAIN, J. NOUVEL et P. BULLIER.

A. — MORTALITÉ

I. — Mammifères.

L'effectif du Parc Zoologique qui était de 452 têtes le 1^{er} janvier 1947, est remonté à 529 au 31 décembre.

Le nombre total des morts, pendant l'année est de 131 dont 85 adultes, 46 morts-nés, nouveaux nés, jeunes de moins de 6 mois ou animaux récemment importés.

La répartition de la mortalité dans le temps est donnée par le tableau ci-dessous :

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Ju-l.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Adultes acclimatés...	5	8	22	5	4	8	5	3	9	4	1	11
Autres catégories...	3	15	2	5	5	3	1	1	3	5	1	2
TOTAUX.....	8	23	24	10	9	11	6	4	12	9	2	13

Poursuivant l'étude statistique des variations de la mortalité au cours de l'année, nous avons totalisé pour les années 1943 à 1947 le nombre de décès enregistrés chaque mois. Les résultats sont exprimés sur le graphique ci-joint qui accuse deux maxima : l'un en décembre, l'autre en mars.

La liste des pertes établies selon l'ordre Zoologique est la suivante :

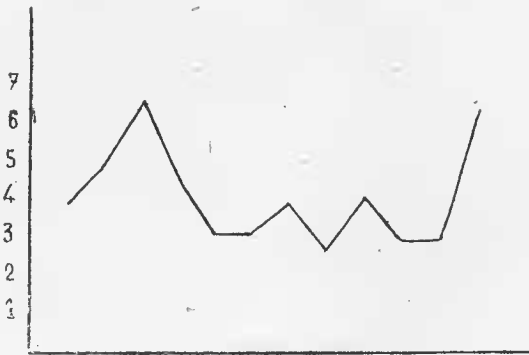


FIG. 1. — Mammifères.

Variation saisonnière de la mortalité moyenne pendant 5 années consécutives.

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des *Anthropoïdés*.

1. Chimpanzé (*Pan troglodytes* (L.)), importé en juillet 1947.

Famille des *Hylobatidés*.

1. Gibbon à favoris blancs (*Hylobates concolor leucogenys* (Ogilby)), né au Parc et âgé de 15 jours.

Famille des *Papioïdés*.

8. Babouins (*Papio papio* (Desm.)), dont 5 adultes, 2 jeunes et 1 récemment importé.

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des *Canidés*.

- 5 Renard (*Vulpes vulpes* (L.)), dont 2 adultes et 3 nouveaux-nés.
1. Fennec (*Fennecus zerda* (Zimm.)).
1. Lycaon (*Lycaon pictus* (Temm.))

Famille des *Ursidés*.

- 1 Ours Grizzly (*Ursus horribilis* Ord.).

Famille des *Hyénidés*.

- 1 Hyène tachetée (*Hyaena crocuta* Erxl).

Famille des *Félidés*.

- 1 Lynx (*Lynx Lynx* (L.)).
- 4 Lions (*Felis leo* L.), dont 1 nouveau-né.
- 5 Panthères (*Felis pardus* L.).

ORDRE DES PINNIPÈDES.

Famille des *Phocidés*.

- 2 Phoques (*Phoca vitulina* L.), récemment capturés.

ORDRE DES ONGULÉS.

SOUS-ORDRE DES PÉRISSODACTYLES.

— Famille des Equidés.

- 1 Zèbre de Chapmann (*Equus quagga chapmanni* Layard).

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES.

Famille des Suidés.

- 1 Phacochère (*Phacochoerus aethiopicus* Pallas).
7 Sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.).
25 Sangliers d'Indochine (*Porcula salviana* Podg.), dont 13 adultes et 12 morts-nés.

Famille des Bovidés.

- 1 Buffle de Roumanie, espèce domestique.
1 Buffle de l'Inde (*Bubalus bubalis* (L.)).
3 Chèvres naines du Sénégal, espèce domestique.
5 Mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)), dont 3 adultes, 1 jeune et 1 nouveau-né.
1. Mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)).
1 Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus* (Pallas)).
1 Nylgaut (*Boselaphus tragocamelus* Pallas).
1 Oryx Algazelle (*Aegoryx algazel* (Oken)), nouveau-né.
1 Cob de Buffon (*Adenota kob* (Erxleb.)).
11 Gazelles cervicapres de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas) dont 6 adultes, 1 jeune, 3 nouveaux-nés, et 1 mort-né.
5. Gazelles Dorcas (*Gazella dorcas* (L.))
1 Gazelle à front roux (*Gazella rufifrons* (Gray)).
1 Céphalophe du Cap (*Sylvicapra grimmia* (L.)).

Famille des Giraffidés.

- 2 Girafes (*Giraffa camelopardalis* (L.)), dont 1 adulte et 1 âgée de 10 jours, née au Parc.

Famille des Camélidés.

- 2 Dromadaires (*Camelus dromedarius* L.). dont 1 âgé de 3 mois.
2 Lamas (*Lama glama glama* L.), dont 1 mort-né.
1 Guanaco (*Lama glama huanacus* (Molina)), nouveau-né.

Famille des Cervidés.

- 5 Cerfs de France (*Cervus elaphus* L.), dont 2 adultes et 3 jeunes.
1 Chevreuil (*Capreolus capreolus* (L.)).
2 Daims (*Dama dama* (L.)), dont 1 nouveau-né.
4 Cerfs rusa (*Rusa unicolor* Kerr.), dont 1 adulte, 1 jeune, 1 nouveau-né et 1 mort-né.
4 Cerfs d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie), dont 1 adulte et 3 morts-nés.
4 Cerfs Axis (*Axis axis* (Erxleb.)), dont 3 adultes et 1 mort-né.
1 Renne (*Rangifer tarandus* L.), âgée de 22 jours.

ORDRE DES RONGEURS.

Famille des *Hystriacidés*.

1 Porc-épic (*Hystrix cristata* L.).

Famille des *Caviidés*.

1 Cabiai (*Hydrochaerus capybara* Erxleb.).

ORDRE DES MARSUPIAUX.

Famille des *Macropodidés*.

1 Kangourou géant (*Macropus giganteus* Zimm.).

1 Kangourou roux (*Macropus rufus* Desm.).

1 Wallabie de Benett (*Macropus ruficollis benetti* Wat.).

Les causes de ces pertes ont été systématiquement relevées.

Pour les adultes :

La *Tuberculose* reste l'une des principales ; nous avons en effet relevé des lésions de tuberculose responsables de la mort sur 2 babouins (*Papio papio* (Desm.)), 1 lyaon (*Lycaon pictus* (Temm.)) récemment importé, atteint de lésions de l'appareil digestif et porteur de curieux ulcères tuberculeux de l'intestin, 1 cob de Buffon (*Adenota kob* (Erxleben)), 1 cerf rusa (*Rusa unicolor* Kerr.) arthrite carpienne gauche, 2 Cerfs de France (*Cervus elaphus* L.) et 1 dromadaire (*Camelus dromedarius* L.) : pleuropneumonie et tubercules caséux des sommets.

Comme nous le laissions prévoir nos observations de l'année précédente ce sont surtout les singes et les cervidés qui figurent dans cette liste. Malheureusement dans ces espèces les réactions à la tuberculine nous paraissent pour l'instant inutilisables. Deux d'entre nous en ont fait l'étude expérimentale chez les singes et au cours de cette année nous avons vu mourir de tuberculose un Cerf de France, qui n'avait réagi ni à l'oculo, ni à l'intradermoréaction et nous en avons abattu un autre, qui avait réagi positivement à ces deux épreuves et à l'autopsie duquel nous n'avons retrouvé aucune trace macroscopique d'infection tuberculeuse.

Autres maladies microbiennes :

Le bacille de Malassez et Vignal (*Pasteurella pseudotuberculosis* (Eisenberg)) a causé la mort d'un babouin (*Papio papio* (Desm.)) ; cette infection jusqu'ici sporadique est susceptible de prendre un caractère épidémique, nous lui avons consacré ailleurs une étude spéciale.

Le bacille du tétanos (*Clostridium tetani* (Nicolaïer)) a infecté un jeune Nylgaut (*Boselaphus tragocamelus* Pallas).

Le bacille de la nécrose (*Corynebacterium necrophorum* Lehman et

Neuman) a été retrouvé sur une gazelle dorcas (*Gazella dorcas* (L.)), un céphalophe (*Sylvicapra grimmia* (L.)), un kangourou roux (*Macropus rufus* Desm.) : nécrose de la bouche. Dans ce dernier cas l'emploi local et général de la pénicilline n'a pas modifié l'évolution de l'infection.

Le bacille pyogène (*Corynebacterium pyogenes* (Glage)) a causé la mort de 2 cervicapres (*Antilope cervicapra* Pallas).

Maladies à virus :

Le typhus des carnassiers de ménagerie a causé en quelques jours la mort de quatre panthères (*Felis pardus* L.) importées en juillet et d'un lynx (*Lynx lynx* (L.)) entré lui aussi depuis peu au Parc Zoologique.

La préparation d'un vaccin (pulpe d'organes formolée) a permis d'enrayer une épidémie analogue survenue quelques temps après à la Ménagerie du Muséum.

La peste porcine, vraisemblablement introduite par des carcasses de porcs saisies par le service sanitaire des abattoirs et utilisées, en raison du manque de bœuf et de mouton, pour l'alimentation des oiseaux, a causé la mort de 7 sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.) et de 13 sangliers d'Indochine (*Porcula salviana* Hodg.). Le sérum spécifique de l'Institut Pasteur jouit, à l'égard de ces espèces des mêmes propriétés qu'à l'égard des porcs domestiques : pouvoir préventif certain, mais valeur curative à peu près nulle.

Maladies parasitaires :

3 gazelles Dorcas (*Gazella dorcas* (L.)) ont succombé à une entérite parasitaire due à des Trichostongylidés de l'intestin grêle associés à des Trichocéphales de la caillette.

1 Chimpanzé (*Pan troglodytes* (Blum.)) importé en juillet a succombé en décembre à une entérite parasitaire, (*Strongyloides stercoralis* (Bavay) et œsophagostomes). Nous avons antérieurement étudié cette infestation, qui paraît fréquente. 3 autres chimpanzés de même âge, également parasités, ont été traités avec succès par absorption quotidienne de 0,06 g. de violet de gentiane en pilules glutinisées.

D'autres helminthes ont été recueillis, ainsi que de nombreux ecto-parasites mais aucun décès ne nous a paru devoir leur être attribué.

Nous signalerons cependant sur un renne (*Rangifer tarandus* L.) la présence de nombreuses larves d'hypodermes (*Oedemagena tarandi* (L.)).

Affections diverses :

Des lésions chroniques du tractus gastro-intestinal sont responsables de la mort d'un babouin (*Papio papio* (Desm.)) : inflammation

chronique de l'intestin grêle, d'un ours grizzly âgé (*Ursus horribilis* Ord) : entéro-hépatite chronique, d'un mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)) : duodenite, d'une gazelle de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas) âgée de 2 mois, et d'une gazelle à front roux (*Gazella rufifrons* Gray) : entérites diarrhéiques, d'un cerf axis (*Axis axis* (Erxleb.)) : entérite chronique, d'un porc-épic (*Hystrix cristata* L.) : entérite chronique et d'un cabiai (*Hydrochaerus capybara* Erxleben) : entérite hémorragique.

Des lésions mortelles aiguës de ces mêmes organes ont été observées sur une hyène tachetée (*Hyaena crocuta* Erxleb.) : obstruction de l'œsophage et gangrène peri-œsophagienne, un zèbre de Chapmann (*Equus quagga chapmanni* Layard) : congestion intestinale aiguë, un buffle de l'Inde (*Bubalus bubalis* (L.)) : obstruction du feuillet, deux chèvres naines du Sénégal, un lama (*Lama glama glama* L.) et un daim (*Dama damu* (L.)) : indigestions du rumen, une gazelle dorcas (*Gazella dorcas* (L.)) : abcès du rumen provoqué par un corps étranger, un cerf axis (*Axis axis* (Erxleb.)) : péritonite consécutive à un abcès gangréneux post diaphragmatique intéressant la rate et le rumen et dû à un corps étranger.

Un cas de péritonite mortelle consécutif à une hernie a été observé sur une gazelle de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas).

Une hépatite chronique sclérosante a été constatée chez un kangourou de Bennett (*Macropus ruficollis benetti* Wat.).

Des lésions de néphrite chronique accompagnées d'abcès du foie ont été retrouvées sur une panthère âgée (*Felis pardus* L.).

Un chevreuil (*Capreolus capreolus* (L.)) est mort cachectique, sans lésions apparentes, c'est une constatation fréquente dans cette espèce qui est difficilement conservée en captivité. Il s'agit probablement d'une carence alimentaire que nous ne savons pas compenser.

Deux lionceaux (*Felis leo* L.), nés au Parc sont morts après avoir présenté des symptômes de polynevrite puis de myélite, l'inoculation de substance nerveuse dans le cerveau et la chambre antérieure de l'œil d'un jeune chien et de deux jeunes chats est restée sans résultat.

Traumatismes et accidents divers :

Deux jeunes babouins (*Papio papio* (Desm.)) ont été victimes de luttes avec leurs semblables, un jeune lionceau (*Felis leo* L.) s'est noyé, deux renards (*Vulpes vulpes* (L.)) et un fennec (*Fennecus zerda* (Zimm.)) ont été mortellement blessés par leurs semblables, un phacochère (*Phacochoerus aethiopicus* (Pallas)) a succombé à une fracture des maxillaires supérieurs survenue au cours de sa capture, une portée de 12 sangliers d'Indochine (*Porcula salviana* Hodg.) tués par un mâle introduit par erreur dans l'enclos de la laie, une

chèvre naine, blessée par un zèbre est morte de péritonite traumatique, trois mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)) sont tombés de leur parc, un mouflon de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)), a été blessé dans le troupeau, une gazelle de l'Inde (*Antelope cervicapra* Pallas), blessée à la hanche, succombe à une infection secondaire de sa plaie, deux autres meurent de péritonite traumatique, un cerf axis (*Axis axis* Erxleb) : fracture du segment radio-cubital, un cerf rusa (*Rusa unicolor* Kerr) : fracture du métacarpe, une biche d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie) : infection gangréneuse de plaies accidentelles, un kangourou géant (*Macropus giganteus* Zimm.) : fracture du tibia.

Les causes de la mort sont enfin restées imprécises pour une girafe (*Giraffa camelopardalis* (L.)), qui a présenté pendant quelques jours une démarche anormale, puis n'a pu se relever, pour un jeune dromadaire (*Camelus dromedarius* L.) mort soudainement à l'âge de 3 mois, pour un babouin (*Papio papio* (Desm.)) récemment importé, pour deux phoques (*Phoca vitulina* L.) récemment capturés.

II. — Oiseaux.

L'effectif qui était au 1^{er} janvier 1947 de 421 têtes a atteint le 31 décembre le chiffre de 527.

Le nombre total des morts pendant l'année est de 83. Il se décompose en 42 adultes, 15 jeunes et 26 sujets récemment importés. La répartition mensuelle des décès est indiquée dans le tableau ci-dessous :

	Janv.	Fevr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Adultes acclimatés..	5	5	5	2	5	4	1	2	3	5	2	3
Import. récentes....	1	—	—	7	4	9	1	1	1	1	1	—
Jeunes	—	—	—	—	9	2	—	1	—	3	—	—
TOTAUX.....	6	5	5	9	18	15	2	4	4	9	3	3

L'étude statistique des variations de la mortalité au cours de l'année, portant sur les totaux mensuels de 1943 à 1947, indique un

maximum de mars à mai et un minimum en septembre. La courbe obtenue est très semblable à celle de l'année précédente.

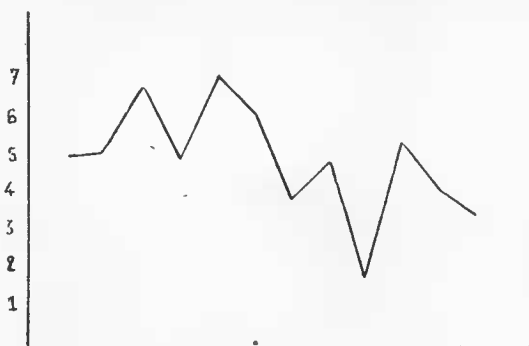


FIG. 2. — Oiseaux.

Variation saisonnière de la mortalité moyenne pendant 5 années consécutives.

La liste des oiseaux morts pendant l'année, établie selon l'ordre zoologique, est la suivante :

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des Struthionidés.

- 1 Autruche (*Struthio camelus* L.).

Famille des Rheidés.

- 2 Nandous (*Rhea americana* (L.)).

Famille des Dromiciidés.

- 1 Emeu (*Dromiceius Novae-Hollandiae* (Latham)).

ORDRE DES PÉLÉCANIFORMES.

Famille des Phalacrocoracidés.

- 1 Cormoran (*Phalacrocorax carbo* L.).

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des Ardeidés.

- 15 Hérons cendrés (*Ardea cinerea* L.).

- 1 Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis* (L.)).

- 2 Aigrettes garzettes (*Egretta garzetta* (L.)).

Famille des Threskiornithidés.

- 1 Ibis à tête noire (*Threskiornis melanocephala* (Latham)).

Famille des Ciconiidés.

- 4 Cigognes blanches (*Ciconia ciconia* (L.)).

ORDRE DES ANSERIFORMES.

Famille des Anatidés.

- 2 Cygnes sauvages (*Cygnus cygnus* (L.)).

- 1 Cygne de Bewick (*Cygnus Bewickii* Yarrel).

- 1 Cygne muet (*Cygnus olor* (Gmelin)).
- 1 Oie des moissons (*Anser fabalis* (Latham)).
- 1 Oie des neiges (*Chen hyperborea* (Pallas)).
- 2 Oies d'Égypte (*Alopochen aegyptiaca* (L.)).
- 1 Oie barrée (*Eulabeia indica* (Latham)).
- 1 Bernache aux ailes bleues (*Cyanochen cyanopterus* (Rupp.)).
- 1 Casarca roux (*Casarca ferruginea* (Pallas)).
- 1 Casarca hybride (*Casarca ferruginea* (Pallas) ?)
- 11 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.).
- 1 Canard Khaki-Campbell (espèce domestique).
- 1 Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna* (L.)).
- 5 Sarcelles d'Hiver (*Anas crecca* L.).

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des Phasianidés.

- 2 Paons ordinaires (*Pavo cristatus* L.).
- 1 Perdrix gabra (*Alectoris barbara* (Bonh.)).

Famille des Numididés.

- 1 Pintade blanche (*Numida galeata* Pallas, var. : *alba*).
- 1 Pintade du Maroc (*Numida sabyi* Hartert).

Famille des Méléagridés.

- 7 Dindons sauvages (*Meleagris gallopavo* L.).

ORDRE DES GRUIFORMES.

Famille des Gruidés.

- 2 Grues couronnées (*Balearica pavonina* (L.)).

Famille des Rallidés.

- 1 Poule d'eau (*Gallinula chloropus* (L.)).
- 1 Foulque noire (*Fulica atra* L.).

ORDRE DES COLUMBIFORMES.

Famille des Columbidés.

- 4 Tourterelles à collier (*Streptopelia decaocto* (Friv.)).

ORDRE DES FALCONIFORMES.

Famille des Falconidés.

- 2 Buses variables (*Buteo buteo* (L.)).

ORDRE DES PSITTACIFORMES.

Famille des Psittacidés.

- 1 Perruche ondulée (*Melopsittacus undulatus* (Shaw)).

ORDRE DES CARACIFORMES.

Famille des Bucerotidés.

- 1 Calao d'Abyssinie (*Bucorvus Abyssinicus* (Bodd.)).

ORDRE DES PASSERIFORMES.

Famille des Corvidés.

1 Corneille noire (*Corvus corone* L.).

La recherche systématique des causes de la mort a donné les résultats suivant :

A. *Maladies infectieuses.* Des lésions de tuberculose généralisée ont été constatées sur un Paon à col bleu (*Pavo-cristatus* L.) et 2 dindons sauvages (*Meleagris gallopavo* L.). Des lésions de tuberculose localisées au foie et à la rate ont été retrouvées sur une oie d'Égypte (*Alopochen aegyptiaca* (L.)) et une pintade blanche (*Numida galeata* Pallas) var. : *alba*.)

Contrairement aux années précédentes nous n'avons observé aucun autre cas de maladie infectieuse imputable à des microbes figurés ou à des virus filtrables connus.

B. *Maladies parasitaires* : En dehors des ectoparasites qui feront l'objet d'une étude spéciale nous n'avons à signaler que trois cas d'Aspergillose observés sur une oie des neiges (*Chen hyperborea* (Pallas)), sur une oie des moissons (*Anser fabalis* (Latham)) et une foulque noire (*Fulica atra* L.).

C. *Lésions organiques mortelles non rattachées à une étiologie microbienne ou parasitaire* :

a) *les lésions du tractus digestif* sont les plus nombreuses. La plupart, de nature chronique, ont été observées sur des sujets âgés, ce sont : un ibis à tête noire (*Threskiornis melanocephala* (Latham)) : entérite chronique, un canard khaki campbell : entérohépatite chronique, un dindon sauvage (*Meleagris gallopavo* L.) : inflammation chronique des cœcums, une grue couronnée (*Balearica pavonina* (L.)) : entérite hémorragique, un calao d'Abyssinie (*Bucorvus Abyssinicus* (Bodd.)) : inflammation chronique de l'intestin grêle, un canard sauvage (*Anas platyrhynchos* (L.)) et une tourterelle (*Streptopelia decaocto* (Friv.)) : entérites chroniques.

(*Cygnus bewickii* (Yarrel)) : néoformations osseuses dans le parenchyme hépatique, une oie barrée (*Eulabeia indica* (Latham)) : sclérose du foie, un tadorne (*Tadorna tadorna* (L.)) : abcès néerob-

b) *des lésions du foie* ont été observées sur un cygne de Bewick tiques, un canard sauvage (*Anas platyrhynchos* L.) : dégénérescence.

c) *des lésions de l'appareil circulatoire* qui concernent comme les précédentes des oiseaux âgés, ont été observées sur une buse (*Buteo buteo* (L.)) : myocardite chronique, un casarca roux (*Casarca ferruginea* (Pallas)) : myocardite et péricardite, un canard sauvage (*Anas platyrhynchos* L.) : myocardite et néphrite chronique.

d) *des lésions rénales* ont été relevées sur une bernache aux ailes bleues (*Cyanochen cyanopterus* (Rupp.)) : néphrite chronique et dépôts d'urates dans les sacs aériens et sur le péricarde, un canard sauvage (*Anas platyrhynchos* L.) : selérose des reins, un casarea hybride (*Casarca ferruginea* (Pallas)) et un héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis* (L.)) : néphrite chronique et abondants dépôts blanchâtres sur tous les organes abdominaux, une pintade du Maroc (*Numida sabyi* Hartert) : néphrite aiguë et péritonite.

e) *lésions diverses* : sous cette rubrique nous rangerons : un dindon sauvage (*Meleagris gallopavo* L.), né au Parc et âgé de 10 mois, atteint de rachitisme, un paon ordinaire (*Pavo cristatus* L.) qui a succombé à des plaies nécrotiques de la face, une aigrette garzette (*Egretta garzetta* (L.)), dont le cadavre cachectique ne portait que de légères traces d'entérite, deux tourterelles (*Streptopelia decaocto* (Friv.)) atteintes de péritonite et un émeu (*Dromiceius Novae-Hollandiae* (Latham)) qui a la suite d'une infection diphtérique a présenté des troubles graves de la locomotion.

D. *Traumatismes mortels*. Une autruche (*Struthio camelus* L.) s'est fracturé le fémur droit, une grue couronnée (*Balearica pavonina* (L.)) : fracture de l'humérus droit, une perruche ondulée (*Melopsittacus undulatus* (Shaw)), plaie pénétrante du thorax, une corneille noire (*Corvus corone* L.) fracture de la 2^e vertèbre cervicale, une poule d'eau (*Gallinula chloropus* (L.)) : fracture du tibia gauche, une oie d'Egypte (*Alopochen aegyptiaca* (L.)), une tourteterelle (*Streptopelia decaocto* (Friv.)) et une buse (*Buteo buteo* (L.)) blessées mortellement par des animaux de leur espèce vivant avec elles. A cette liste nous devons ajouter deux dindons sauvages (*Meleagris gallopavo* L.) tués par un renard venu de l'extérieur.

E) *Oiseaux morts au Parc peu après leur éclosion* pour des causes diverses : 2 nandous (*Rhea americana* (L.)) âgés de 10 jours, 4 eigoques blanches (*Ciconia ciconia* (L.)) âgées de 1 à 5 jours, 2 cygnes sauvages (*Cygnus cygnus* (L.)) âgés de deux jours, un dindon sauvage (*Meleagris gallopavo* L.) âgé de 5 jours et 5 canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.) âgés de moins de 15 jours.

F) *Animaux importés et morts pendant leur acclimatement, ou nés au parc et morts peu après avoir été introduits dans les collections* :

Un cormoran (*Phalacrocorax carbo* L.) mort quelques jours après son arrivée, 15 hérons cendrés (*Ardea cinerea* L.), jeunes, récemment capturés en Vendée, une aigrette garzette (*Egretta garzetta* (L.)) récemment importée d'Afrique du Nord, un cygne muet (*Cygnus olor* (Gmelin)) récemment capturé sur les côtes de la Manche, 2 canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.) nés au Parc, 5 sarcelles d'Hiver (*Anas crecca* L.) importées de Hollande, et une perdrix (*Alectoris barbara* (Bonn.)) importée d'Algérie.

B. — NATALITÉ

Le nombre des naissances obtenues au Parc Zoologique pendant l'année 1947 est supérieur au chiffre moyen annuel que nous avons précédemment établi : il est de 134 mammifère et de 54 oiseaux. Ces naissances énoncées dans l'ordre zoologique sont les suivantes :

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des Hylobatidés.

- 1 gibbon à favoris blancs (*Hylobates concolor leucogenys* (Ogilby)).

Famille des Papioidés.

- 9 Babouins (*Papio papio* (Desm.)).

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des Canidés.

- 3 Renards (*Vulpes vulpes* (L.)).

- 5 Loups (*Canis lupus* L.).

Famille des Félidés.

- 1 Lion (*Felis leo* L.).

ORDRE DES ONGULÉS.

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES.

Famille des Hippopotamidés.

- 1 Hippopotame amphibie (*Hippopotamus amphibius* L.).

Famille des Suidés.

- 4 Sangliers d'Europe (*Sus scrofa* L.).

- 18 Sangliers d'Indo-Chine (*Porcula salviana* Hogdson).

Famille des Bovidés.

- 1 Buffle de Roumanie, espèce domestique.

- 1 Buffle de l'Inde (*Bubalus bubalis* (L.)).

- 1 Buffle brachycère (*Syncerus caffer nanus* (Boddaert)).

- 21 Chèvres naines du Sénégal, espèce domestique.

- 15 Mouflons de Corse (*Ovis musimon* (Pallas)).

- 3 Mouflons à manchettes (*Ammotragus lervia* (Pallas)).

- 3 Nylgauts (*Boselaphus tragocamelus* Pallas).

- 1 Oryx algazelle (*Aegoryx algazel* (Oken)).

- 11 Antilopes cervicapres de l'Inde (*Antilope cervicapra* Pallas).

Famille des Giraffidés.

- 1 Girafe (*Giraffa Camelopardalis* (L.)).

Famille des Camélidés.

- 3 Lamas (*Lama glama glama* L.).

- 6 Guanacos (*Lama glama huanacus* (Molina)).

Famille des Cervidés.

- 6 Cerfs axis (*Axis axis* (Erxleben)).
- 4 Cerfs de France (*Cervus elaphus* L.).
- 4 Cerfs d'Eld (*Rucervus Eldi* Guthrie).
- 4 Cerfs rusa (*Rusa unicolor* Kerr.).
- 5 Daims (*Dama dama* (L.)).
- 1 Cervule muntjac (*Muntiacus muntjac* Zimm.).
- 1 Renne (*Rangifer tarandus* L.).

II. — Oiseaux.

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des Rhéidés.

- 2 Nandous blancs (*Rhea americana* (L.)).

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des Ciconiidés.

- 4 Cigognes blanches (*Ciconia Ciconia* (L.)).

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

- 3 Cygnes muets (*Cygnus olor* (Gmelin)).
- 9 Cygnes musiciens (*Cygnus cygnus* (L.)).
- 2 Bernaches nonettes (*Branta leucopsis* (Bechst)).
- 17 Canards sauvages (*Anas platyrhynchos* L.).
- 1 Canard siffleur (*Mareca penelope* (L.)).
- 7 Canards de Barbarie, espèce domestique.

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des Phasianidés.

- 3 Paons bleus (*Pavo cristatus* L.).

Famille des Meleagridés.

- 6 Dindons sauvages d'Amérique (*Meleagris gallopavo* L.).

Parmi les naissances, les plus intéressantes sont celle; d'un gibbon à favoris blancs, issu d'un couple pluripare mais qui n'a malheureusement pas été élevé; celles des babouins qui, non seulement, compensent les pertes survenues dans l'effectif pendant l'année, mais augmentent l'importance de celui-ci; celle de l'hippopotame amphibie, né d'une femelle importée d'Afrique en 1935 et d'un mâle né lui-même dans un parc zoologique étranger.

Rappelons que le même couple nous avait déjà donné en 1945 un premier produit, que nous n'avions malheureusement pas pu élever.

La reproduction des mouflons de Corse, des nylgauts, des lamas, des guanacos, des sangliers, des loups et de quelques cervidés est

suffisante pour permettre d'offrir certains de ces animaux en échange à d'autres organisations zoologiques et d'enrichir ainsi nos propres collections en espèces nouvelles.

Les éclosions d'oiseaux sont, au Parc zoologique beaucoup plus rares et beaucoup plus difficiles à obtenir que les naissances de mammifères, cela provient de ce que les conditions éthologiques de la nidation et de l'élevage des jeunes oiseaux sont beaucoup plus strictes que celles de l'accouplement et de l'allaitement des mammifères. Ce qui montre que l'oiseau dépend plus étroitement de son milieu que le mammifère. D'autre part la vie captive l'éloigne davantage de son comportement naturel. La proximité des visiteurs et la diversité des espèces qui vivent dans un même enclos sont des conditions défavorables à la reproduction. Toute action directe sur le couple, ou sur le nid est difficile et le résultat qu'on en attend reste souvent incertain.

En résumé: les traumatismes accidentels et la tuberculose restent pour les mammifères comme pour les oiseaux, les causes de mort les plus importantes.

La peste porcine et le typhus des carnassiers de ménagerie ont été les seules maladies épidémiques observées pendant l'année.

Malgré les pertes dues à ces causes, les naissances, la reprise des échanges internationaux et des relations avec les territoires d'Outre-Mer nous ont permis d'accroître nos effectifs, appauvris pendant ces dernières années et de redonner à nos collections une grande partie de la valeur qu'elles avaient en 1939.

Laboratoire d'Ethologie des Animaux sauvages, Muséum National d'Histoire Naturelle.